

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 6月30日

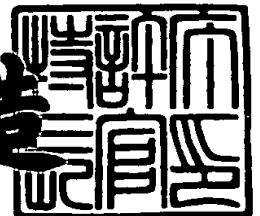
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-199401

出 願 人
Applicant(s): 花王株式会社

2001年 4月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3030939

【書類名】 特許願

【整理番号】 KAP00-0679

【提出日】 平成12年 6月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61K 7/48

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

 【氏名】 坂井 繁文

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

 【氏名】 木場 淳介

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

 【氏名】 曾根 千晶

【特許出願人】

 【識別番号】 000000918

 【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100095832

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 細田 芳徳

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 050739

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9909457

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 皮膚化粧料

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 25℃における粘度が300～5000 mPa・s であって、比重が0.7～2.0である透明ないし半透明水性基剤中に、目視により識別が可能な、平均粒径が0.1～5 mmの粒子が分散浮遊してなる皮膚化粧料。

【請求項 2】 粒子がコンディショニング成分を含有するものである請求項 1 記載の皮膚化粧料。

【請求項 3】 化粧水である請求項 1 記載の皮膚化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、皮膚化粧料に関する。さらに詳しくは、化粧水等として使用される皮膚化粧料に関する。

【0002】

【従来技術】

化粧水は、一般に水を主体とした透明液状の化粧品であって、ポリオール類等の水溶性の保湿剤を用いて高い保湿効果を付与することができるが、その反面、塗布後の肌がべたつく傾向がある。一方、保湿等のスキンケア効果を意図して油性成分を配合する場合、量や剤型において制約がある。例えば、界面活性剤を用いて油性成分を可溶化したり、マイクロエマルジョンの技術を利用して透明又は半透明の製剤とすることが試みられているが、油性成分の配合量が多くなるとそれに伴って界面活性剤の必要量も増大し、べたつきが生じたり、乳液状に白濁し、外観上の問題がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、比較的低粘度の流動性基剤中に、特定の粒子が分散浮遊しており、その粒子が視認可能なため美しい印象を与えるとともに、皮膚上に塗布すると容易にその粒子が崩壊して配合成分が均一に行き渡り、べたつきのないさっぱりと

した使用感を実現する皮膚化粧料を提供することを課題とする。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

即ち、本発明は、25℃における粘度（B型粘度計）が300～5000mPa・sであって、比重が0.7～2.0である透明ないし半透明水性基剤中に、目視により識別が可能な、平均粒径が0.1～5mmの粒子が分散浮遊してなる皮膚化粧料に関する。

【 0 0 0 5 】

【発明の実施の形態】

本発明においては、水性基剤として、25℃における粘度が300～5000mPa・sであって、比重が0.7～2.0である透明ないし半透明流動性液体が用いられる。かかる水性基剤が用いられることにより、特に化粧水として有用な流動性を有し、外観的にも透明性の点で好ましい。更に、水性基剤中に分散浮遊される粒子が、この水性基剤中に安定して分散、浮遊するので、外観上、美麗であり、しかも爽やかさが付与される。

【 0 0 0 6 】

水性基剤の25℃における粘度は、粒子の均一分散浮遊性及び外観、使用感、特に化粧水としての印象及び使用感の観点から、300～5000mPa・s、好ましくは500～3000mPa・sである。

【 0 0 0 7 】

また、水性基剤の比重は、粒子の均一分散性及び化粧料としての使用感の観点から、0.7～2.0、好ましくは0.8～1.5である。

【 0 0 0 8 】

本明細書において、水性基剤が透明ないし半透明であるとは、水性基剤の光透過率を測定したときに、光透過率が30%以上であることを意味する。

【 0 0 0 9 】

水性基剤としては、例えば、水溶性増粘剤を水に均一に溶解させ、前記比重及び粘度となるように調製したものが挙げられる。

【 0 0 1 0 】

水溶性増粘剤としては、例えば、水溶性高分子化合物や粘土鉱物等を用いることができる。その量は、水性基剤の比重及び粘度が前記範囲内となるように調整すればよい。

【0011】

水溶性高分子化合物としては、例えば、アラビアゴム、トラガカントガム、ガラクタン、キャロブガム、グァーガム、カラヤガム、カラギーナン、ペクチン、寒天、クインスシード（マルメロ）、デンプン（コメ、トウモロコシ、バレイショ、コムギ）、アルゲコロイド（褐藻エキス）等の植物系高分子化合物；デキストラン、サクシノグルカン、プルラン等の微生物系高分子化合物；コラーゲン、カゼイン、アルブミン、ゼラチン等の動物系高分子化合物；カルボキシメチルデンプン、メチルヒドロキシプロピルデンプン等の変性デンプン類；メチルセルロース、エチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、セルロース硫酸ナトリウム、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム等の変性セルロース類；アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等のアルギン酸類；ポリビニルメチルエーテル、カルボキシメチルポリマー（BF Goodrich 社製、商品名：CARBOPOL941等）等のビニル系高分子化合物、ポリオキシエチレン系高分子化合物、ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレン共重合体系高分子化合物、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリルアミド等のアクリル系高分子化合物、ポリエチレンイミン、カチオンポリマー；ベントナイト、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ラポナイト、ヘクトライト、無水ケイ酸等の無機物；特開平11-71435号公報に記載のカチオン性架橋共重合体；特開平9-235301号公報及び特開平10-25301号公報に記載の水溶性多糖類等が挙げられる。これらは単独で又は組合せて使用することができる。

【0012】

前記特開平11-71435号公報に記載のカチオン性架橋共重合体は、分子中にカチオン性基と架橋構造とを有する共重合体であって、例えば、カチオン性基含有ビニル単量体〔以下、単量体（ a_1 ）という〕の少なくとも1種と、アミド基含有ビニル単量体〔以下、単量体（ a_2 ）という〕の少なくとも1種と、2個以上の

ビニル基を分子中に有する架橋性ビニル単量体〔以下、単量体 (a_3) 〕という〕の少なくとも1種を必須構成単量体として共重合させてなるカチオン性架橋共重合体〔以下、共重合体 (A) 〕という〕が挙げられ、本発明に用いられる水性基剤に好適なチクソトロピー性を与える。

【0013】

単量体 (a_1) の好ましい具体例としては、ジメチルアミノエチル (メタ) アクリレート、ジエチルアミノエチル (メタ) アクリレート、ジメチルアミノプロピル (メタ) アクリルアミド、ジエチルアミノプロピル (メタ) アクリルアミド等のアミノ基を有する単量体の酸中和物又は4級化剤で4級化した4級アンモニウム塩、あるいはジメチルジアリルアンモニウムクロライド等が挙げられる。

【0014】

単量体 (a_2) の好ましい具体例としては、N-メチル (メタ) アクリルアミド、N, N-ジメチル (メタ) アクリルアミド、N, N-ジエチル (メタ) アクリルアミド、N-n-プロピル (メタ) アクリルアミド、N-t-ブチル (メタ) アクリルアミド、N- (メタ) アクリロイルモルホリン、N-ビニルピペリドン、N-ビニルピロリドン等が挙げられる。これらのうち、N, N-ジ置換 (メタ) アクリルアミドを用いた場合に使用感が好ましく、更にはN, N-ジメチル (メタ) アクリルアミド、N, N-ジエチル (メタ) アクリルアミド等が、特に好ましい。

【0015】

単量体 (a_3) としては、多価アルコール又は不飽和アルコールの (メタ) アクリル酸エステル、ビス (メタ) アクリルアミド、ジビニル化合物、ポリアリル化合物等が挙げられる。これらのうち、エチレングリコールジ (メタ) アクリレート、ポリエチレングリコールジ (メタ) アクリレート、ペンタエリスリトールテトラ (メタ) アクリレート、ペンタエリスリトールのアリルエーテル化体、ビニル (メタ) アクリレート、アリル (メタ) アクリレート等が、特に好ましい。

【0016】

カチオン性架橋共重合体としては、各単量体の好ましい例示のものを1種以上使用した共重合体が好ましいが、特にジメチルアミノエチル (メタ) アクリレー

ト／N，N－ジメチル（メタ）アクリルアミド／ポリエチレングリコールジ（メタ）アクリレートが水性基剤のチクソトロピー性の点で好ましい。

【0017】

単量体（ a_3 ）の割合は、単量体全量に対して0.002～5モル％が好ましく、特に0.002～3モル％、更に0.002～1モル％が特に好ましい。単量体（ a_3 ）の割合が上記範囲内にあれば、共重合体（A）を含有する水性基剤の粘性が良好で、感触が柔らかく、のびのよいものとなる。

【0018】

目視により識別が可能な平均粒径が0.1～5mmの粒子において、「目視による識別が可能」とは、透明ないし半透明の水性基剤中に粒子の存在が視認しうるような不透明性あるいは色を有することをいう。本発明においては、かかる粒子が用いられていることにより、透明ないし半透明な水性基剤中に分散浮遊させた場合であっても、目視により、その粒子を外観上、識別し、数をカウントすることができる。

【0019】

目視により識別が可能な粒子は、無機系粒子及び有機系粒子のいずれであってもよく、またそれらの造粒物であってもよい。

【0020】

無機系粒子及び有機系粒子の例としては、タルク、マイカ、カオリン、白雲母、合成雲母、金雲母、黒雲母、リチア雲母、バーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、珪藻土、珪酸マグネシウム、珪酸カルシウム、珪酸アルミニウム、珪酸バリウム、珪酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、ヒドロキシアパタイト、含水珪酸、酸化マグネシウム、ベントナイト、ゼオライト、セラミックスパウダー、水酸化アルミニウム等の無機粉体；ナイロンパウダー、ポリエチレンパウダー、ポリメチルベンゾグアナミンパウダー、ポリメチルメタクリレートパウダー、四フッ化エチレンパウダー微結晶性セルロース、コメデンプンラウロイルリジン等の有機粉体；ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸マグネシウム、ミリスチン酸マグネシウム、セチルリン酸カルシウム、セチルリン酸亜鉛ナトリウム等の界面活性剤金属塩粉体；酸化チタン、酸化

亜鉛、酸化ジルコニウム、酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄、水酸化鉄、黄土、黒酸化鉄、カーボンブラック、マンガンバイオレット、コバルトバイオレット、酸化クロム、水酸化クロム、コバルトチタン、群青、紺青等の無機着色粉体；酸化チタン被覆雲母、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆タルク、魚鱗箔、着色酸化チタン被覆雲母等のパール顔料；アルミニウムパウダー、ステンレスパウダー、銅粉等の金属粉末等、化粧品に汎用される粉末、及びそれらを更にシリコーン又はフッ素化合物で処理した粉体等が挙げられる。また、寒天、ゼラチン等から形成されるハイドロゲル粒子も好ましく用いることができる。

【0021】

また、その形態としては、粉体の造粒物、ゲル粒子等の非カプセル粒子が挙げられる。形状は、美観及び製造の容易さの観点から、球状であることが好ましい。かかる粒子の中では、皮膚上に塗布するときに、手指の力で容易に崩壊するものが好ましい。しかし、製造時や配合時、あるいは例えば容器の中で保存した時に、その粒子自体が崩壊しがたいものが好ましい。

【0022】

また、この粒子には、油性又は水性のコンディショニング成分を含有していることが好ましい。例えば、水性基剤中に入れると分離又は白濁する油性成分を粒子中に含有させた場合には、水性基剤の透明ないし半透明性を損なわずに、外部からその粒子を視認することができるという利点がある。

【0023】

油性コンディショニング成分は、保湿性を与えたり、皮膚を柔軟又は平滑にして感触を向上させることによるスキンケア効果を目的として配合され、揮発性、不揮発性の種々のものが使用される。

【0024】

油性コンディショニング成分としては、例えば、炭化水素油、エステル油、植物油等の液状油；固形パラフィン、ワセリン、セラミド及びその類似体、例えば、タイプI～タイプVIの天然セラミド、N-（2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル）-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド、N-（2-ヒ

ドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルデカナミド等のセラミド類似脂肪族アミド誘導体、高級アルコール、グリセライド、エチレングリコールジ脂肪酸エステル（脂肪酸の炭素数は12～36）、ジアルキルエーテル（総炭素数は12～36）等の固形から半固形の油剤；液状、半固体、固体のシリコーン類を挙げることができる。シリコーン類としては、例えば、メチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン等のシリコーン油、高重合メチルポリシロキサン、シリコーン樹脂、シリコーンゴム、シリコーンビーズ、アミノ変性シリコーン、アルキル変性シリコーン等のシリコーンが挙げられる。

【0025】

水性コンディショニング成分としては、グリセリン、1,3-ブタンジオール、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ソルビトール等の多価アルコールが挙げられる。

【0026】

粒子中におけるコンディショニング成分の含有量は、使用時の感触及び保湿性等の効果を発揮させる観点から、10～60重量%が好ましく、更に好ましくは20～40重量%であることが望ましい。

【0027】

また、粒子中には、必要に応じて、紫外線防止剤、界面活性剤、ポリマー類、香料、化粧料用着色剤等を適宜含有させることができる。

【0028】

ポリマー類としては、例えば、アクリル系、スチレン系、エーテル系、エステル系、シリコーン系の高分子エマルジョン又はサスペンションが挙げられる。

【0029】

化粧料用着色剤としては、水不溶性の顔料、油溶性染料、建築染料、レーキ染料等が挙げられる。顔料としては、例えば、カーボンプラック、タルク、カオリン、マイカ、雲母チタン、ベンガラ、オキシ塩化ビスマス、珪酸マグネシウム、酸化チタン、酸化鉄等の無機顔料、赤色202号、赤色204号、赤色205号

、赤色 2 0 6 号、赤色 2 1 9 号、赤色 2 2 8 号、赤色 4 0 4 号、黄色 2 0 5 号、黄色 4 0 1 号、だいたい色 4 0 1 号、青色 4 0 4 号等の有機顔料が挙げられる。油溶性染料としては、例えば、赤色 5 0 5 号、赤色 5 0 1 号、赤色 2 2 5 号、黄色 4 0 4 号黄色 4 0 5 号、黄色 2 0 4 号、だいたい色 4 0 3 号、青色 4 0 3 号、緑色 2 0 2 号、紫色 2 0 1 号等が挙げられる。建染染料としては、例えば、赤色 2 2 6 号、青色 2 0 4 号、青色 2 0 1 号等が挙げられる。レーキ染料としては、例えば、種々の酸性染料をアルミニウムやバリウムでレーキしたもの等が挙げられる。これらの着色剤は、単独で又は 2 種以上を混合して用いることができる。

【 0 0 3 0 】

粒子の平均粒径は、容器中で粒子が浮遊、分散していることが視認できる点、並びに製造面の容易さ及び生産性の点から、0. 1 ~ 5 mm であることが好ましく、0. 5 ~ 3 mm がより好ましい。なお、粒子の平均粒径は、いわゆるフルイ法により、各種目開きのフルイを用いてハイドロゲル粒子をふるい分け、重量平均粒径を算出して求める。具体的には、目開き 3. 3 5 mm、2. 8 0 mm、2. 3 6 mm、2. 0 0 mm、1. 7 0 mm、1. 4 0 mm、1. 0 0 mm のフルイを重ねて、粒子 1 0 0 g をフルイ分けし、各フルイ上に残った粒子及び 1. 0 0 mm のフルイを通過した粒子の重量を測定し、フルイの目開き (mm) と各重量分率とから重量平均粒径を求める。

【 0 0 3 1 】

油性コンディショニング成分を含有する粒子は、例えば、以下のようにして調製することができる。

【 0 0 3 2 】

まず、寒天、ゼラチン等の水溶性ポリマーをイオン交換水に分散させ、その溶解温度以上の温度で十分に攪拌、溶解させてゾルとした後、ゲル化温度以上の温度で、油性コンディショニング成分を混合し、O/W 型分散液を調製する。

【 0 0 3 3 】

O/W 型分散液を調製する際には、油性成分が乳化又は分散状態で安定に存在しうるように、乳化剤又は分散剤を含有させることが好ましい。

【 0 0 3 4 】

乳化剤や分散剤としては、高分子乳化分散剤、非イオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤及び両性界面活性剤からなる群より選ばれた1種以上が挙げられる。分散液中における乳化剤及び／又は分散剤の濃度は、通常、0.01～20重量%が好ましく、0.1～5重量%がより好ましい。

【0035】

高分子乳化分散剤としては、例えば、アクリル酸・メタクリル酸アルキル共合体(B.F.Goodrich 社製、商品名：ペムレン等)、特開平7-100356号公報に記載の両性高分子化合物と高級脂肪酸とから合成される複合体、特開平8-252447号公報及び特開平9-141079号公報に記載の水溶性両親媒性高分子電解質、特開平9-141080号公報及び特開平9-141081号公報に記載の水溶性架橋型両親媒性高分子電解質、特開平10-53625号公報に記載のアクリル酸系共重合体、ポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール及びその誘導体、ポリアクリルアミド、アルキルフェノールホルムアルデヒド縮合物の酸化エチレン付加物等の合成高分子化合物、グアヤガム、カラヤガム、トラガカントガム、アラビアガム、アラビノガラクトン、カゼイン等の天然高分子化合物等が挙げられる。

【0036】

非イオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤及び両性界面活性剤としては、通常化粧料に用いられるものを単独で又は2種以上を組合せて用いることができる。

【0037】

次に、得られた分散液を滴下法を用いて粒子化し、空气中又は液相中で冷却固化させることにより、粒子を得ることができる。滴下法とは、1以上のノズル又は孔から分散液を吐出させ、液柱がその表面張力によって液滴となる性質を利用して粒子を製造する方法である。

【0038】

液相で液滴を形成させる場合には、液流れのない静液中で形成させてもよいが、液滴形成管を用いて下降流、上昇流又は平行流に同伴させて形成させるのが好ましい。また、ノズル又は孔の端面は、気相及び液相のいずれに存在していてもよいが、液相であることが形状安定性の観点から好ましい。

【 0 0 3 9 】

ノズル又は孔から吐出される分散液の温度は、通常、30～100℃、好ましくは50～100℃である。ノズル又は孔から吐出させる際の分散液の粘度（B型粘度計により測定）は、通常、0.1～1000mPa・s、好ましくは1～800mPa・sであることが望ましい。

【 0 0 4 0 】

皮膚化粧料における粒子の含有量は、外観及び性能の観点から、1～40重量%、好ましくは5～30重量%であることが望ましい。

【 0 0 4 1 】

水性基剤中に、粒子を分散浮遊させる方法としては、粒子を下部に沈降させたり、あるいは上部に浮上させることなく、安定に均一分散させることができるものであれば特に限定がない。その例としては、水性基剤の調製後に、粒子の水性分散物を投入し、均一に分散するまで攪拌する方法等が挙げられる。

【 0 0 4 2 】

水性基剤のpHは、皮膚に対する刺激が少ないことから、4～11、特に4～6であることが好ましい。

【 0 0 4 3 】

なお、水性基剤中には、化粧料に通常用いられている成分、例えば、紫外線吸収剤、保湿剤、アルコール類、防腐剤、水溶性高分子、色素、香料、抗酸化剤等を適宜配合することができる。

【 0 0 4 4 】

【実施例】

製造例1〔粒子1の製造〕

(成分)	(重量%)
(1) N-(3-ヘキサデシロキシ-2-ヒドロキシプロピル) -N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド	10.0
(2) ジペンタエリトリット脂肪酸エステル (日清製油(株)製、商品名:コスモール168AR)	2.5
(3) ジイソステアリン酸ポリグリセリル	5.0

(日清製油(株)製、商品名:コスモール42)

(4) メチルポリシロキサン ($10 \text{ mm}^2 / \text{s}$)	5.0
(5) ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム	0.05
(6) アクリル酸・メタクリル酸アルキルエステル共重合体	0.01
(B.F.Goodrich社製、商品名:ペムレンTR-1)	
(7) パラオキシ安息香酸メチル	0.3
(8) 寒天	1.0

(伊那食品工業(株)製、商品名:UP-16)

(9) 精製水	残量
---------	----

【0045】

(製法)

水相成分(5)～(9)を混合し、90℃に加熱して溶解させた。次に、この水相成分を80℃まで冷却し、同温度であらかじめ加熱溶解させておいた油相成分(1)～(4)の混合物を添加し、乳化させた。

【0046】

得られた乳液を80℃に保ちながら、開口径0.03mmのノズルから冷却オイル〔メチルポリシロキサン($20 \text{ mm}^2 / \text{s}$)〕中に吐出させ、粒子1を得た。得られた粒子1(平均粒径:0.05mm)を濾別し、水洗した後、水中に保存した。

【0047】

製造例2〔粒子2の製造〕

(成分)	(重量%)
(1) N-(3-ヘキサデシロキシプロピル-2-ヒドロキシ) -N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド	5.0
(2) パラメトキシケイ皮酸2-エチルヘキシル	25.0
(3) 4-tert-ブチル-4-メトキシジベンゾイルメタン	2.5
(4) 酸化チタン粉末	5.0
(5) 酸化亜鉛粉末	5.0
(6) ポリビニルアルコール	1.0

(7) 寒天 1.0

(伊那食品工業(株)製、商品名:UP-16)

(8) パラオキシ安息香酸メチル 1.0

(9) 精製水 残量

【0048】

(製法)

水相成分(6)～(9)を混合し、90℃に加熱して溶解させた。次に、この水相成分を80℃まで冷却し、同温度であらかじめ加熱溶解させておいた油相成分(1)～(5)の混合物を添加し、乳化させた。

【0049】

得られた乳液を80℃に保ちながら、ノズル(開口径1.5mm)から冷却オイル〔メチルポリシロキサン(20mm²/s)〕中に吐出させ、粒子2を得た。得られた粒子2(平均粒径:2.0mm)を濾別し、水洗した後、水中に保存した。

【0050】

製造例3〔粒子3の製造〕

(成分) (重量%)

(1) N-(3-ヘキサデシロキシプロピル-2-ヒドロキシ)

-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド 10.0

(2) ジペンタエリトリット脂肪酸エステル 2.5

(日清製油(株)製、商品名:コスモール168AR)

(3) ジイソステアリン酸ポリグリセリル 5.0

(日清製油(株)製、商品名:コスモール42)

(4) メチルポリシロキサン(10mm²/s) 5.0

(5) ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム 0.05

(6) アクリル酸・メタクリル酸アルキルエステル共重合体 0.01

(B.F.Goodrich社製、商品名:ペムレンTR-1)

(7) パラオキシ安息香酸メチル 0.3

(8) アルギン酸ナトリウム 1.0

(9) 精製水

残量

【 0 0 5 1 】

(製法)

水相成分(5)～(9)を混合し、90℃に加熱して溶解させた。次に、この水相成分を80℃まで冷却し、同温度であらかじめ加熱溶解させておいた油相成分(1)～(4)の混合物を添加し、乳化させた。

【 0 0 5 2 】

次に、得られた乳液をノズル(開口径3mm)を1%塩化カルシウム水溶液中にノズルより滴下し、粒子3(平均粒径:6.0mm)を得た。得られた粒子3を濾別し、水洗した後、水中に保存した。

【 0 0 5 3 】

実施例1～3及び比較例1～12

表1に示す化粧料の構成成分のうち、粒子以外を均一に混合した後、得られた混合物に粒子1～粒子3のいずれかを添加し、混合して化粧料を得た。得られた化粧料を用いて、保湿効果、化粧水としての使用感、及び粒子の印象について、下記の方法により評価した。その結果を表1に示す。

【 0 0 5 4 】

(1) 保湿効果

20人のパネラーにより、各化粧料を皮膚に塗布したときの感触を以下の評価基準で官能評価してもらった。

【 0 0 5 5 】

〔評価基準〕

5 : しっとりする

4 : ややしっとりする

3 : ふつう

2 : ややしっとりしない

1 : しっとりしない

【 0 0 5 6 】

次に、得点の平均点を求め、その平均点が4点以上であるときを○、2.5点

以上4点未満であるときを△、2.5点未満であるときを×と評価した。

【0057】

(2) 化粧水としての使用感

20人のパネラーにより、各化粧料を化粧水として使用したときの印象を以下の評価基準で官能評価してもらった。

【0058】

〔評価基準〕

5：よい

4：ややよい

3：ふつう

2：やや悪い

1：悪い

【0059】

次に、得点の平均点を求め、その平均点が4点以上であるときを○、2.5点以上4点未満であるときを△、2.5点未満であるときを×と評価した。

【0060】

(3) 粒子の印象

20人のパネラーにより、各化粧料の外観（分散状態と識別性）及び使用時の印象から、粒子の印象を以下の評価基準で官能評価してもらった。

【0061】

〔評価基準〕

5：よい

4：ややよい

3：ふつう

2：やや悪い

1：悪い

【0062】

次に、得点の平均点を求め、その平均点が4点以上であるときを○、2.5点以上4点未満であるときを△、2.5点未満であるときを×と評価した。

【0063】

【表1】

	実施例番号			比較例番号											
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
加料ジエチルアミン	0.03	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	0.50	0.50	0.50	-	-	-
キヤナガム	-	0.20	-	-	0.20	-	-	0.20	-	-	-	-	0.10	0.10	0.10
コポリマー A	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
水酸化カルシウム	0.015	-	-	0.015	-	-	0.015	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-
コハク酸	-	-	0.04	-	-	0.04	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-
リン酸一水素ナトリウム	-	-	0.10	-	-	0.10	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-
市販安息香酸ナトリウム	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
香料	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
粒子 1	-	-	-	10.00	10.00	10.00	-	-	-	10.00	-	-	10.00	-	-
粒子 2	10.00	10.00	10.00	-	-	-	-	-	-	-	10.00	-	-	10.00	-
粒子 3	-	-	-	-	-	-	10.00	10.00	10.00	-	-	10.00	-	-	10.00
粘度 (mPa・s)	1000	500	2800	1000	500	2800	1000	500	2800	12300	12300	12300	100	100	100
保湿効果	○	○	○	△	△	△	○	○	○	△	○	○	△	○	○
使用感	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○
粒子の印象	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×

化粧品構成成分 (重量部)

物性

(注) コポリマー A : N, N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸ジエチル硫酸塩・N, N-ジメチルアクリルアミド・ジメタクリル酸ポリエチレングリコール三元共重合体 (モル比=30:70:0.04)

【 0 0 6 4 】

表 1 に示された結果から、実施例 1 ～ 3 で得られた化粧料は、粒子 2 が使用されていることにより、保湿効果に優れ、化粧水としての使用感に優れ、粒子の印象にも優れていることがわかる。

【 0 0 6 5 】

【発明の効果】

本発明の皮膚化粧料は、比較的低粘度の流動性基剤中に、粒子が分散浮遊しており、その粒子が視認可能なため美麗な印象を与えるとともに、皮膚上に塗布すると容易にその粒子が崩壊して配合成分が均一に行き渡り、べたつきのないさっぱりとした使用感を実現するという効果を奏する。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

比較的低粘度の流動性基剤中に、特定の粒子が分散浮遊しており、その粒子が視認可能なため美しい印象を与えるとともに、皮膚上に塗布すると容易にその粒子が崩壊して配合成分が均一に行き渡り、べたつきのないさっぱりとした使用感を実現する皮膚化粧料を提供すること。

【解決手段】

25℃における粘度が300～5000 mPa・s であって、比重が0.7～2.0である透明ないし半透明水性基剤中に、目視により識別が可能な平均粒径が0.1～5 mmの粒子が分散浮遊してなる皮膚化粧料。

【選択図】 なし

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000918]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
氏 名	花王株式会社